

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

Date _____ Label No. _____
I hereby certify that, on the date indicated above, this paper or fee was deposited with the U.S. Postal Service & that it was addressed for delivery to the U.S. Patent and Trademark Office, P.O. Box 2327, Arlington, VA 22202 by "Express Mail Post Office to Addressee" service.

PLEASE CHARGE ANY DEFICIENCY UP TO \$300.00 OR CREDIT ANY EXCESS IN THE FEES DUE WITH THIS DOCUMENT TO OUR DEPOSIT ACCOUNT NO. 04-0100

Name (Print)

Signature

Customer No.:



07278

PATENT TRADEMARK OFFICE

Docket No.: 2309/OK167

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: Kiyoshi MIYAZAWA; Takayuki HISANAKA

Serial No.: not yet assigned

Art Unit:

Filed: Concurrently herewith

Examiner:

For: WET WIPER

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner of Patents
2900 Crystal Drive
Arlington, VA 22202-3513

Sir:

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

Date 1/3/02 Label No. 767721366 US

I hereby certify that, on the date indicated above, this paper or fee was deposited with the U.S. Postal Service & that it was addressed for delivery to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 by "Express Mail Post Office to Addressee" service.

Name (Print)

Signature

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. Section 119 based on

Japanese application No. 2001-007826 filed January 16, 2001.

A certified copy of the priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Dated: January 3, 2002

DARBY & DARBY P.C.
805 Third Avenue
New York, New York 10022
212-527-7700

Alphonso A. Collins
Reg. No. 43,559
Attorney for Applicant(s)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月16日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-007826

出 願 人

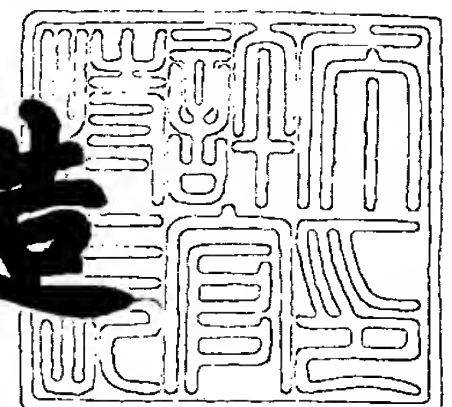
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2001年12月14日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3108332

【書類名】 特許願

【整理番号】 001302UC

【提出日】 平成13年 1月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A47K 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 宮澤 清

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 久中 隆行

【特許出願人】

 【識別番号】 000115108

 【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

 【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

 【識別番号】 100085453

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 野▲崎▼ 照夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 041070

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ウエットワイパー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 吸液性の繊維を含むシートに液が含浸されているウエットワイパーにおいて、前記液は、少なくとも 1 種以上の植物抽出エキスを含み、前記エキスを抽出するアルコール成分が多価アルコールのみであることを特徴とするウエットワイパー。

【請求項 2】 前記植物抽出エキスは、保湿作用を有する請求項 1 記載のウエットワイパー。

【請求項 3】 前記植物抽出エキスは、抗炎症作用を有する請求項 1 または 2 記載のウエットワイパー。

【請求項 4】 前記植物抽出エキスは、便中酵素の不活性化作用を有する請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 5】 前記植物抽出エキスは、ビワの葉エキス、モモの葉エキス、メリロート、カミツレ、アロエエキスのいずれか 1 種以上である請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 6】 前記植物抽出エキスは、オウバクエキス、ハイビスカスエキス、ヒノキチオール of のいずれか 1 種以上である請求項 1, 2, 4 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 7】 前記液には、アルコール成分として多価アルコールのみが含まれている請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 8】 前記エキスを抽出する多価アルコールは、1, 3 - ブチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリンのいずれか 1 種以上である請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 9】 前記植物エキスを抽出した抽出液が、前記液に対して質量比で 0. 1 % 以上で 1 0 % 以下の割合で含まれている請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 1 0】 前記シートには、レーヨン及び／またはコットンが配合されている請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載のウエットワイパー。

【請求項 1 1】 前記シートが目付けが、 40 g/m^2 以上で 70 g/m^2 以下である請求項 1 ないし 1 0 のいずれかに記載のウェットワイパー。

【請求項 1 2】 前記シートは四角形であって、その短辺が 250 mm 以上で面積が 1000 cm^2 以上である請求項 1 ないし 1 1 のいずれかに記載のウェットワイパー。

【請求項 1 3】 看護及び／または介護用に使用されるものである請求項 1 ないし 1 2 のいずれかに記載のウェットワイパー。

【請求項 1 4】 前記シートが不織布である請求項 1 ないし 1 3 のいずれかに記載のウェットワイパー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、病人や老人などの看護、介護用に使用されるウェットワイパーに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、衛生用途に使用されるウェットワイパーの例として以下に示すものがある。特開 2 0 0 0 - 1 9 1 5 1 1 号公報には、特に女性用として外陰部や不衛生部位に使用される、植物由来の抽出薬剤を含む溶液を含ませたウェット紙が開示されている。また、特開 2 0 0 0 - 2 2 6 3 2 4 号にも、植物抽出液を含む清浄・清掃用及び化粧水用組成物が開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、前記特開 2 0 0 0 - 1 9 1 5 1 1 号公報に記載のものは、女性用の局部的に使用することを目的としたウェット紙であるため、当然に面積が小さく、また紙であるため、目付けも小さいものとなっている。よって、病人や老人の介護または看護用として体や尻部を拭くのに適したものではない。また、エチルアルコールを含むことを必須の要件としたものであるため、特に老人の肌を拭いたときに、肌に刺激を与える。また、エチルアルコールを含むと、植物由来の

抽出薬液のひとつの特徴である肌の保湿作用を十分に生かすことができない。

【 0 0 0 4 】

また、特開 2 0 0 0 - 2 2 6 3 2 4 号に記載のものは、化粧水にも適用できるものとして構成されたものであり、病人や老人に対する看護または介護用に用いるに適したものであるとの記載はなく、また看護または介護用に用いる場合に、どのようなワイパーに含ませるべきかの記載もない。

【 0 0 0 5 】

さらに、前記植物抽出液は、植物から抽出されるものであるが、この抽出の際にエタノールなどの低級アルコールを用いると、薬液中に前記低級アルコールが残り、その結果、特に老人の肌に刺激を与え、また前記のように肌の保湿性を低下させる原因となる。

【 0 0 0 6 】

本発明は、上記課題を解決するものであり、特に病人や老人の看護や介護に適したウェットワイパーを提供することを目的としている。

【 0 0 0 7 】

また、本発明は、病人や老人の体を拭いたときに、肌への刺激が無く、また肌の保湿性を維持でき、また抗炎症作用や便中酵素によるかぶれを防止する作用を奏することができるウェットワイパーを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、吸液性の繊維を含むシートに液が含浸されているウェットワイパーにおいて、前記液は、少なくとも 1 種以上の植物抽出エキスを含み、前記エキスを抽出するアルコール成分が多価アルコールのみであることを特徴とするものである。

【 0 0 0 9 】

前記植物抽出エキスは、保湿作用を有し、さらには抗炎症作用または便中酵素の不活性化作用を有するものが使用される。

【 0 0 1 0 】

抗炎症作用を有する植物抽出エキスとしては、ビワの葉エキス、モモの葉エキ

ス、メリロート、カミツレ、アロエエキスのいずれか 1 種以上を挙げることができ、便中酵素の不活性化作用を有する植物抽出エキスとしては、オウバクエキス、ハイビスカスエキス、ヒノキチオールいずれか 1 種以上を挙げることができる。

【 0 0 1 1 】

また、前記液には、アルコール成分として多価アルコールのみが含まれていることが好ましい。

【 0 0 1 2 】

また、前記エキスを抽出する多価アルコールは、1, 3 - ブチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリンのいずれか 1 種以上であることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

また、前記植物エキスを抽出した抽出液が、前記液に対して質量比で 0. 1 % 以上で 1 0 % 以下の割合で含まれていることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

前記シートは、レーヨン及び／またはコットンが配合されたものが使用され、前記シートの目付けが、 40 g/m^2 以上で 70 g/m^2 以下で、前記シートは四角形であって、その短辺が 250 mm 以上で面積が 1000 cm^2 以上であるものが好ましい。

【 0 0 1 5 】

また、看護及び／または介護用に使用されることが好ましく、前記シートが不織布であるものを選択できる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

本発明のウェットワイパーは、特に看護の必要な病人や、介護の必要な寝たきり老人などを対象としたものである。

【 0 0 1 7 】

前記ウェットワイパーは、吸液性があり且つ厚手で柔らかい繊維からなるシート、特に不織布から形成される。吸液性の繊維としては、レーヨン、コットン、

パルプなどから選択できるが、特に柔らかさの点においてレーヨン又はコットンが好ましい。なお、レーヨンとコットンの双方を含むものであってもよい。さらに吸液性の繊維にはポリプロピレン、ポリエステル（例えばポリエチレンテレフタレート）、ポリエチレンなどから選択される合成繊維などが配合される。

【 0 0 1 8 】

前記合成繊維としては、例えば、芯がポリエステル、鞘がポリエチレンの複合繊維、芯と鞘がポリエステルの複合繊維、芯がポリエステル、鞘がポリプロピレンの複合繊維、芯と鞘がポリプロピレンの複合繊維、芯がポリプロピレン、鞘がポリエチレンの複合繊維などを使用できる。またはポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステルなどの単独樹脂で形成された繊維であってもよい。

【 0 0 1 9 】

前記不織布の製法としては、乾式、湿式を問わないが、特に嵩高で柔軟性のある不織布を形成できるспанレース法が好ましい。

【 0 0 2 0 】

また前記吸液性の繊維の配合割合は、吸液性の繊維と合成繊維との合計を 1 0 0 % としたときに、0 . 5 % 以上で 7 0 % 以下の範囲であることが好ましい。0 . 5 % 未満では、不織布がごわごわしたものになり、また液の含浸量も少なくなる。また 7 0 % を超えると不織布を生産性及びコストの点でバランスよく製造することが困難になる。

【 0 0 2 1 】

また、前記不織布は、正方形または長形状で、短辺の長さが 2 5 0 m m 以上で、面積が $1 0 0 0 \text{ cm}^2$ であることが好ましい。前記より小さいと、片手または両手で体を拭き取る際にウェットワイパーから手がはみ出して、手が被介護者の体に直接触れるので安全性及び衛生的に問題があり、さらに全身を拭くのに複数のウェットワイパーが必要になり、拭き取り時間も多くなる。

【 0 0 2 2 】

また、前記不織布は、目付けが $3 0 \text{ g/m}^2$ 以上で $7 0 \text{ g/m}^2$ 以下であることが好ましく、さらには $4 0 \text{ g/m}^2$ 以上であることが好ましい。 $3 0 \text{ g/m}^2$ 未満ではシートが薄くなり過ぎて拭き取りに支障が生じ、 $7 0 \text{ g/m}^2$ を超えると取

扱いにくくなる。

【 0 0 2 3 】

本発明のウェットワイパーは、前記大きさと且つ前記目付けの範囲の不織布で形成されているため、タオルのような大きさと厚みを有し、体や尻部、特に大人の病人や老人の体や尻部を拭くのに適したものとなる。

【 0 0 2 4 】

本発明のウェットワイパーでは、前記不織布に、含浸液が含まれ、前記含浸液には植物抽出エキ스가含まれる。

【 0 0 2 5 】

前記植物抽出エキ스는、例えばオウバクエキス、ハイビスカスエキス、ヒノキチオール、ビワの葉エキス、モモの葉エキス、メリロート、カミツレ、アロエエキスなどが挙げられ、これらのうちいずれか1種以上が選択される。これら植物抽出エキスを含むと、肌を拭いたときに肌へ保湿性を与えることができる。

【 0 0 2 6 】

また、植物抽出エキスとしてオウバクエキス、ハイビスカスエキス、ヒノキチオールのいずれか1種以上が含まれると、排泄物（大便）中に含まれる便中酵素であるリパーゼやプロテアーゼの活性を阻害する効果を与えることができ、おむつかぶれの防止あるいは改善ができる。また植物抽出エキスとして、ビワの葉エキス、モモの葉エキス、メリロート、カミツレ、アロエエキスが含まれると、抗炎症効果によって、肌荒れの防止あるいは改善をすることができる。

【 0 0 2 7 】

例えば、オウバクエキスは、オウバクの周皮を除いた樹皮200gに1，3-ブチレングリコール（1，3BG）1200gを加え、室温にて10日間、時々攪拌しながら抽出を行い、濾別することで約1000gの植物抽出エキスが得られる。またビワの葉エキスは、ビワの乾燥葉を粉末にしたもの100gに、1，3BG900g及び精製水100gを加え、室温にて10日間、時々攪拌しながら抽出を行い、濾別することで約900gの植物抽出エキスが得られる。

【 0 0 2 8 】

前記植物抽出エキスには、さらにプロピレングリコール、1，3-ブチレング

リコール等の溶剤などが加えられて含浸液とされる。ただし、肌への刺激を防止する点において前記含浸液にはエチルアルコール等の低級アルコールは含まれないことが好ましい。

【 0 0 2 9 】

また、前記含浸液にはコットンやレーヨンに菌が繁殖するのを防止するためのエチルパラベンやメチルパラベン等の抗菌剤を適量添加できる。またさらに消臭作用や脱臭作用を与える成分などが配合されてもよい。なお、前記工程で抽出された植物抽出エキス（抽出液）は、コストと効果のバランスから前記含浸液に対して質量比で 0. 1 % 以上で 1 0 % 以下の割合で含まれ、さらに好ましくは 0. 9 ~ 7 質量% 含まれる。

【 0 0 3 0 】

前記含浸液は、不織布に対して質量比で 2 0 0 % 以上で 3 0 0 % 以下の範囲で含浸させる。液の量が 2 0 0 % より少ないと、厚手の不織布の全体に液を十分に含浸させることができず、十分な拭き取り効果を発揮できなくなり、前記植物抽出エキスによる保湿作用、抗炎症作用及び便中酵素阻害作用を十分に生かすことができない。また 3 0 0 % より多いと、不織布に含浸しきれず、液垂れが発生する。

【 0 0 3 1 】

なお、前記のようにして形成されたウェットワイパーは、通常コンパクトな大きさとなるように折り畳まれて、折り畳まれたウェットワイパーが上下に複数枚重ねられて、密封可能な袋体やケース内に収納される。そして使用時にはウェットワイパーが袋体またはケースから 1 枚ずつ取り出される。

【 0 0 3 2 】

【実施例】

以下、実施例と比較例をあげて本発明を詳述するが、本発明はこれに限定されるものではない。

【 0 0 3 3 】

（実施例 1 ~ 4、比較例 1 ~ 4）

この実施例及び比較例では、ポリエステル、ポリプロピレン、レーヨンの繊維

がそれぞれ質量比で 1 5 %、3 0 %、5 5 % の割合で配合されて、спанレース法により製造された不織布を使用した。前記ポリエステル繊維は 1. 3 d t e x で繊維長が 4 4 m m のもの、前記ポリプロピレン繊維は 1. 7 d t e x で繊維長が 4 5 m m のもの、前記レーヨン繊維は 1. 4 d t e x で繊維長が 4 4 m m のものを使用した。なお比較例 3 のみ、ポリエステルとポリプロピレンとが質量比で 5 0 % づつ含まれたものを使用した。さらに、シートサイズ及び目付け (g/m^2) は表 1 に示すものとした。

【 0 0 3 4 】

そして、不織布に含浸させる液として、表 1 の割合の植物抽出エキスト、プロピレングリコール 5 質量%、メチルパラベン 0. 1 5 質量%、エチルパラベン 0. 1 質量% 及び残りとしてイオン交換水を合計で 1 0 0 質量% となるように調整した。この含浸液を前記不織布に対して質量比で 2 5 0 % 含浸させた。

【 0 0 3 5 】

ただし、表 1 において、植物抽出エキス A、B、C は、それぞれオウバク、ビワの葉、アロエを原料としたものである。前記のように植物抽出エキス A は、オウバクの周皮を除いた樹皮 2 0 0 g に 1, 3 - ブチレングリコール (1. 3 B G) 1 2 0 0 g を加え、室温にて 1 0 日間、時々攪拌しながら抽出を行い、濾別することで約 1 0 0 0 g の植物抽出エキスとして得られたものであり、植物抽出エキス B は、ビワの乾燥葉を粉末にしたもの 1 0 0 g に、1. 3 B G 9 0 0 g 及び精製水 1 0 0 g を加え、室温にて 1 0 日間、時々攪拌しながら抽出を行い、濾別することで約 9 0 0 g の植物抽出エキスとして得られたものである。

【 0 0 3 6 】

また、植物抽出エキス C は、アロエベラ及びその変種の葉の液汁を濾過精製し乾燥した粉末 5 0 g に、1, 3 - ブチレングリコール 5 5 0 g 及び精製水 5 5 0 g を加え、5 時間攪拌した後、室温にて 1 0 日間静置し、ろ過し、1 0 0 0 g の植物抽出エキスとして得られたものである。

【 0 0 3 7 】

なお、植物抽出エキス D は、オウバク又はその他同属植物の周皮を除いた樹皮 2 0 0 g にエタノール (エチルアルコール) 及び精製水の混液 (7 : 3) 1 2 0

0 g を加え、室温において 1 0 日間時々攪拌しながら抽出を行い、ろ過して約 1 0 0 0 g の植物抽出エキスとして得られたものである。

【 0 0 3 8 】

なお、表 1 での各植物抽出エキス A, B, C の含有量は、前記 1, 3 - ブチレングリコールや、1, 3 B G 及び精製水で植物エキスを抽出した抽出液の含有量（質量％）を意味している。また植物抽出エキス D の含有量は、前記エチルアルコール及び精製水で植物エキスを抽出した抽出液の含有量（質量％）を意味している。

【 0 0 3 9 】

（評価方法）

寝たきり老人を想定したモニター（被介護者）1 0 名の体を介護者モニターに拭かせる試験を行った。前記含浸液に浸した不織布をウェットワイパーとして被介護者モニターの全身を介護者モニターに拭かせ、介護者に、よく拭くことができたか否かに関する質問を行った。さらに被介護者に対して介護者に拭かれている最中に痛みや違和感を感じなかったか否かについて質問を行った。表 1 中、拭き易さに関する評価で、介護者モニターと被介護者モニターの全員が良好と感じたときを○で表わし、1 人でも良好と感じなかった場合を×で表わした。

【 0 0 4 0 】

さらに、前記試験直後に被介護者モニターの肌の状態を目視で観察した。また、試験後 3 時間経過した後の肌の状態を目視にて観察した。表 1 中、特に肌に荒れや赤みが認められなかった場合を○で表わし、荒れや赤みが認められた場合を×で表わした。

【 0 0 4 1 】

【表 1】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
サイズ(mm)	300×400	300×400	300×600	250×800	100×800	300×400	300×400	300×400
目付け(g/m ²)	50	60	40	70	50	20	50	50
レーヨンの有無	有	有	有	有	有	有	無	有
植物抽出エキスカ	1	0.5	2	—	1	2	1	—
1. 3BG+オウハク(質量%)								
植物抽出エキスカ	1	0.2	2	5	1	1	1	—
1. 3BG+ヒワの葉(質量%)								
植物抽出エキスカ	—	0.2	2	2	—	—	—	—
1. 3BG+アロI(質量%)								
植物抽出エキスカ	—	—	—	—	—	—	—	2
エチルアルコール+オウハク(質量%)								
エチルアルコール(質量%)	—	—	—	—	—	—	—	5
拭き易さ	○	○	○	○	×	×	×	○
肌の状態	○	○	○	○	○	○	○	×
直後	○	○	○	○	○	○	○	×
3時間後	○	○	○	○	○	○	○	×

【0 0 4 2】

表 1 の結果より以下のことが明らかである。すなわち、比較例 1 ではシートサイズが小さすぎるために拭きにくいとの結果が得られ、比較例 2 ではシートが薄くなり過ぎて拭きにくいという評価が得られた。比較例 3 では吸液性の繊維が含まれていないためシート内に含浸液が取り込まれず拭きにくい評価が得られた。比較例 4 では多価アルコールで抽出された植物抽出エキスが含まれていないため肌の状態の悪化が試験直後及び 3 時間経過後のいずれにおいても確認された。これに対して、実施例 1 ないし実施例 4 では、シートサイズ及び厚みが十分に形成され、吸液性のレーヨンが含まれ、さらに多価アルコールで抽出された植物抽出エキスが含まれているため、拭き易さと肌への影響に関していずれも良好な結果が得られた。

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

以上説明した本発明は、特に看護、介護用のウェットワイパーとして好適である。植物抽出エキスが多価アルコールで抽出され、含浸液には低級アルコールが含まれていないので肌への刺激が少ない。また、植物抽出エキスによって保湿効果を与えることができ、しかも便中酵素の不活性化作用及び抗炎症作用を付与することができる、おむつかぶれに代表されるかぶれ等を防止または改善できる。

【 0 0 4 4 】

また、シートにレーヨンやコットンを含んでいるので、やわらかなウェットワイパーが得られ、またシートサイズが大きく且つ厚手であるので、一度に広い面積を拭くことができ、拭き取り時間を短縮でき、さらに片手や両手で被介護者の体や尻部を強く拭いても被介護者の肌に悪影響を与えることが少ない。しかも介護者の手肌にもやさしいものである。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 看護や介護用として適当なウェットワイパーを得る。

【解決手段】 吸液性の繊維を含む織布または不織布には、少なくとも1種以上の植物抽出エキスを含む含浸液が含まれる。植物抽出エキスは、多価アルコールで抽出されたものが使用され、含浸液には低級アルコールが含まれていない溶剤が使用される。シートサイズは、長方形状で、短辺が250mm以上で面積が1000cm²以上である。

【選択図】 なし

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名 ユニ・チャーム株式会社